

(11)Publication number: 10-2002-0036072

(43)Date of publication of application: May 16, 2002

(21)Application number: 10-2000-0065994

(22)Date of filing: November 7, 2000

(54) Title : SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATIC INTERNET ACCESS

(57) Abstract:

PURPOSE: A method and a system for automatically connecting to the Internet by using hierarchical code are provided to offer various services to Internet users and to reduce the load on a server, and to equalize loads by hierarchically composing Internet connecting codes used in an Internet connecting tool.

CONSTITUTION: An Internet connecting code includes a service code part(31) and a detail code part(32). The service code part defines the detail code part and the index related with the position indicating the URL(Uniform Resource Locator) information of a specific web page connected based on an Internet connecting code. The method comprises steps of reading the Internet connecting code, transmitting the Internet connecting code to a routing server, transmitting the detail code part to a corresponding server providing server by deciding the service code value of the Internet connecting code, and transmitting the result value corresponding to the detail code part.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.
G06F 17/00

(11) 공개번호
(43) 공개일자

특2002-0036072
2002년05월16일

(21) 출원번호	10-2000-0065994
(22) 출원일자	2000년11월07일
(71) 출원인	(주)네오파로스, 황기수 대한민국 135-090 서울특별시 강남구 삼성동 159-9 도심공항타워 602호
(72) 발명자	황기수 대한민국 134-070 서울강동구명일동56번지고덕현대아파트17동704호 송준규 대한민국 427-040 경기도과천시별양동37번지2호 홍영수 대한민국 463-060 경기도성남시분당구이매동123번지청구아파트609-1203 이석중 대한민국 134-010 서울강동구길동프라자아파트1동607호 김병수 대한민국 467-860 경기도이천시부발읍응암리97이화APT103/901 김인경 대한민국 435-047 경기도군포시궁내동금강아파트912동1505호 박상돈 대한민국 130-020 서울시동대문구전농동우성아파트7동902호
(77) 심사청구	있음
(54) 출원명	계층적 구조의 코드를 사용한 인터넷 자동 접속 방법 및 시스템

요약

본 발명은 인터넷 접속 코드를 이용하여 소정의 인터넷 웹 페이지에 자동으로 접속하게 하기 위한 방법 및 시스템에 관한 것으로, 구체적으로는 인터넷 접속 코드를 계층적으로 구성함으로써 인터넷 자동 접속 서비스를 제공하는 서버의 부하를 감소시킬 수 있는 방법 및 시스템에 관한 것이다.

본 발명의 한 특징에 따른 인터넷 접속 시스템은 서비스 코드부와 상세 코드부로 구성되는 인터넷 접속 코드를 사용한다. 서비스 코드부는 상세 코드부가 나타내는 정보의 성격 내지 의미를 규정한다. 본 발명에 따른 인터넷 접속 시스템은 라우팅 서버와 서비스 코드부에 따라 식별되는 서비스를 제공하는 다수의 서비스 제공 서버를 포함한다. 본 발명에 있어서, 사용자가 인터넷 접속 도구를 이용하여 인터넷 접속 코드를 판독하면 그 결과값은 라우팅 서버로 전송되고, 라우팅 서버는 인터넷 접속 코드의 서비스 코드부에 따라 식별되는 대응 서비스 제공 서버로 상세 코드부를 포함하는 인터넷 접속 코드를 전송하며, 서비스 제공 서버는 상세 코드부에 대응하는 결과값을 사용자에게 전달한다.

따라서, 본 발명에 따른 경우 코드 서버의 부하 경감이 가능하게 된다.

대표도

도6

색인어

인터넷, 자동 접속 코드, 코드 서버, 서비스 코드부, 상세 코드부

명세서

도면의 간단한 설명

- 도 1은 종래 기술에 따른 인터넷 자동 접속 시스템의 구성도.
 도 2는 종래 기술에 따른 인터넷 자동 접속 도구를 사용하여 특정 웹 페이지에 접속하는 순서를 나타내는 흐름도.
 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 인터넷 접속 코드의 구성을 도시하는 도면.
 도 4는 본 발명에 따른 인터넷 접속 코드의 상세한 구성의 예를 도시하는 도면.
 도 5는 본 발명에 따른 서비스 코드부의 종류를 예시하는 도면.
 도 6은 본 발명에 따른 인터넷 자동 접속 시스템의 전체적인 시스템 구성을 도시하는 블록도.
 도 7은 본 발명의 다른 하나의 실시예에 따른 인터넷 접속 코드의 구성을 도시하는 도면.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

- 10, 62: 사용자 컴퓨터
 12, 61: 인터넷 자동 접속 도구
 13: 인쇄 매체
 14, 30, 40, 70: 인터넷 접속 코드
 31, 41: 서비스 코드부
 32, 42: 상세 코드부
 63: 라우팅 서버
 64: 간접 URL 서버
 65: 전자 명함 서버
 66: 전자 상거래 서버
 71: 코드 서버 어드레스부
 72: 인덱스부

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 인터넷 접속 코드를 이용하여 소정의 인터넷 웹 페이지에 자동으로 접속하게 하기 위한 방법 및 시스템에 관한 것으로, 구체적으로는 인터넷 접속 코드를 계층적으로 구성함으로써 인터넷 자동 접속 서비스를 제공하는 서버의 부하를 감소시킬 수 있는 방법 및 시스템에 관한 것이다.

개인용 컴퓨터 상에서 인터넷을 활용하려면 PC 통신 서비스에 가입하거나 전용선을 확보하고 네트워크와 연결되어 있어야 하며, 사용자의 컴퓨터에 인터넷 접속 프로그램과 인터넷 검색 프로그램, 예를 들면 인터넷 익스플로러나 넷스케이프와 같은 웹 브라우저가 설치되어 있어야 한다. 인터넷 상의 특정 웹 사이트의 소정의 위치에 있는 정보를 검색하기 위해서는, 통상적으로 컴퓨터를 켜고 인터넷 접속 프로그램을 실행하고, 웹 브라우저를 실행한 후 원하는 웹 사이트 주소를 입력하고, 특정 웹 페이지 또는 파일의 자료를 검색하는 것이 일반적이다. 경우에 따라서는 별도의 인터넷 접속 프로그램을 실행하지 않는 경우도 있을 수 있고, 인터넷 접속 프로그램과 인터넷 검색 프로그램이 하나의 통합 프로그램으로 되어 있는 경우도 있다. 그러나, 이러한 과정은 인터넷에 익숙하지 않은 사람에게는 너무 복잡하고, 웹 브라우저를 실행시킨 후에도 원하는 특정 웹 페이지에 실려 있는 정보를 얻기까지는 많은 시간이 필요하며, 이 과정은 인터넷을 잘 사용하는 사람에게도 지루하다고 느껴질 때가 많다.

종래의 인터넷 사용은 개인용 컴퓨터(PC)를 사용자 시스템으로 사용한 인터넷 접속 방법이 주종을 이루고 있다. 개인용 컴퓨터 환경에서 인터넷을 사용하려면 개인용 컴퓨터 내에 인터넷 익스플로러나 넷스케이프와 같은 웹 브라우저가 설치되어 있어야 한다. LAN과 같은 전용선을 사용하게 되나, 일반적인 전화선 등을 이용하는 경우에는 사용자는 먼저 인터넷 접속 프로그램을 사용하여 PC 통신에 로그인 한 후 웹 브라우저를 실행하여 인터넷을 사용해야 한다. 웹 브라우저와 서버간의 대화는 http(hypertext transfer protocol)에 의해 정의된다. 웹 브라우저는 이러한 프로토콜에 부합하는 메시지를 웹 서버로 보내고 웹 서버는 요구 받은 정보를 보낸다. http 이외의 ftp 등 다른 형태의 프로토콜이 사용되고, 웹 브라우저로 표기하기도 한다.

인터넷 상의 모든 웹 페이지는 URL이라고 부르는 주소를 가지고 있다. HTML 웹 페이지를 만들 때 다른 웹 페이지로 이동하기 위해서는 웹 페이지 상의 문자열 또는 그림에 다른 웹 페이지의 URL을 연결시켜 놓으면 된다. 이를 하이퍼링크(hyperlink)라고 한다. URL은 정보를 가지고 있는 서버의 이름과 파일의 디렉터리 경로, 그리고 파일 이름을 나타내는 주소를 말한다. URL은 일반적으로 "IP 어드레스/경로/파일이름"의 형태로 되어 있다. 예를 들어, 야후 코리아의 웹 사이트 중 예술과 인문의 서브디렉토리에 있는 소정의 웹 페이지는 `www.yahoo.co.kr/Arts/20000323.html`과 같은 형태가 될 수 있다. 또한, 야후 코리아의 웹 사이트 중 예술과 인문이라는 서브 디렉터리의 사진이라는 하위 서브 디렉터리에 있는 소정의 웹 페이지는 `www.yahoo.co.kr/Arts/Visual_Arts/Photography/dataname.html`과 같은 형태가 될 수 있다. 이러한 URL중 맨 처음의 `www.yahoo.co.kr`이라는 부분이 IP 어드레스를 나타내며, 중간에 `Arts` 또는 `Arts/Visual_Arts/Photography` 부분은 경로를 나타내며, 마지막의 `20000323.html` 또는 `dataname.html`는 소정의 웹 페이지의 파일명이 된다. IP 어드레스의 경우는 실제로는 숫자로 이루어진 각 컴퓨터의 주소를 말한다. 예를 들어, 210.11.204.253 등의 형태로 되어 있다. 그러나 이는 기억하기 어렵고 사용하기 불편하므로 사용자들은 일반적으로 각 IP 어드레스에 대응하며, 문자로 되어 있는 도메인 이름, 예를 들어 `www.yahoo.co.kr`을 사용한다. 사용자가 도메인 이름을 사용하는 경우에도 실질적으로는 IP 주소로 연결된다. 본 명세서에서는 IP 어드레스가 도메인 이름을 포함하는 의미로 사용되기도 한다. 또한, 경우에 따라서는 URL을 `http://www.yahoo.co.kr/Arts/20000323.html`와 같은 형태로 표기하는 경우도 있는데, 이 때 앞의 `http://`부분은 프로토콜을 나타낸다. 본 명세서에서는 URL이 프로토콜에 관한 정보를 포함하는 의미로 사용되기도 한다.

URL 프로토콜은 개별 리소스들 또는 객체들, 예를 들어 파일, 다큐먼트, 또는 다큐먼트의 특정 부분이 어떻게 `www` 내에서 식별되는지를 명시한다. 웹 브라우저는 다른 서버로 전송되는 http 요청에 이러한 URL을 이용하여, 서버에게 정확하게 어떠한 리소스를 요구하는 것인지 식별시켜 준다. 본 명세서에서는 개별적인 리소스들에 대해 웹 페이지, 파일 등의 용어를 혼용하여 사용하기도 한다.

인터넷을 잘 모르는 사람도 개인용 컴퓨터 바탕 화면에 설치된 익스플로러 또는 넷스케이프와 같은 웹 브라우저를 마우스로 클릭하여 초기 설정 시 등록된 홈페이지까지는 무난히 접속할 수 있다. 사용자는 웹 브라우저를 통하여 원하는 URL을 입력란에 직접 입력하거나 해당 홈페이지의 상위 층에서 마우스를 클릭하여 홈페이지 계층구조상에서 원하는 URL을 찾아갈 수 있다. 그러나 이런 방법은 홈페이지 계층구조가 복잡하거나 도메인 이름이 길 경우 상당히 불편하다.

최근, 사용자들의 인터넷 접속시 홈페이지의 복잡한 계층구조를 찾아가는 불편함을 해소하기 위하여, 인터넷 상의 소정의 웹 페이지의 URL과 관련된 코드 (이하 "인터넷 접속 코드"라 함)를 판독하여, 그 웹 페이지로 바로 연결시켜 주는 인터넷 자동 접속 도구가 등장하였다. 인터넷 자동 접속 도구는 인터넷 접속이 가능한 컴퓨터에 연결되어 있고, 소정의 웹 페이지와 관련된 고유 인터넷 접속 코드의 이미지를 스캔 또는 스냅샷 방식으로 판독한 후, 그 판독한 값을 이용하여 당해 웹 페이지로 인터넷 접속을 하게 된다. 인터넷 접속 코드는 인쇄 매체에 소정의 웹 페이지의 URL과 관련된 정보를 인쇄 등의 방법으로 표시한 코드로서 바코드 또는 기타 인터넷 접속 도구가 인식할 수 있는 형태로 되어 있다.

도 1은 종래 기술에 따른 인터넷 자동 접속 시스템의 구성도이다. 도 1에서 도면 부호 10은 인터넷 접속이 가능한 컴퓨터이며 이 컴퓨터와 인터넷 자동 접속 도구(12)가 연결되어 있다. 사용자는 인쇄 매체(13)에 표시되어 있는 인터넷 접속 코드(14)를 인터넷 자동 접속 도구(12)를 이용하여 판독함으로써 상기 인터넷 접속 코드(14)가 나타내는 소정의 인터넷 웹 페이지에 바로 접속이 가능하게 된다. 인터넷 자동 접속 시스템에 관한 상세한 내용은 출원인의 한국 특허 제10-2000-0016709호 및 제10-2000-0016710호의 기재를 참조한다.

도 2는 종래 기술에 따른 인터넷 자동 접속 도구를 사용하여 특정 웹 페이지에 접속하는 순서를 나타내는 흐름도이다. 우선 사용자는 인터넷 접속 도구를 이용하여 인터넷 접속 코드를 스캔 또는 스냅샷 방식으로 판독한다 (단계 21). 여기서 스냅샷 방식이란 예를 들어 디지털 카메라의 화상 촬영 등에 사용되는 방식을 말한다. 이때 인터넷 접속 도구는 접속 코드의 이미지를 판독하는데, 판독된 이미지는 의미를 갖는 코드로 해석되어야 한다 (단계 22). 이러한 판독 단계(22)는 인터넷 접속 도구 자체에서 행하여 질 수도 있고, 사용자 컴퓨터에 설치되어 있는 해독 소프트웨어를 사용하여 행하여 질 수도 있다. 사용자 컴퓨터에서 인터넷 접속 코드의 이미지를 해독할 경우 관련 응용 소프트웨어가 컴퓨터에 미리 설치되어 있어야 한다. 판독되어 해독된 결과값은 당해 웹 페이지의 직접적인 URL 정보일 수도 있고, 당해 웹 페이지의 URL 정보와 연관된 인덱스일 수 있다. 만일 결과값이 웹 페이지의 직접적인 URL 정보인 경우에는 사용자 컴퓨터, 특히 사용자 컴퓨터의 웹 브라우저는 그러한 URL 정보를 사용하여 원하는 웹 페이지로 바로 접속할 수 있다 (과정은 도시 안함). 이러한 방식을 직접 접속 방식이라 한다. 만일 결과값이 웹 페이지의 URL 정보와 연관된 인덱스인 경우에는 그 결과값을 코드 서버로 전송한다 (단계 23). 코드 서버란 위에서 말한 URL 정보와 연관된 인덱스와, 그에 대응하는 URL 정보를 저장하고 있다가, 사용자 컴퓨터가 인덱스를 전송하는 경우 그 대응 URL 정보를 전달해 주는 서버를 의미한다. 이러한 코드 서버를 이용하는 방식을 간접 접속 방식이라 한다. 사용자 컴퓨터가 코드 서버로 해독된 인터넷 접속 코드를 전송하면, 코드 서버는 해당되는 URL을 찾아 사용자 컴퓨터로 전송하고 (단계 24), 사용자 컴퓨터의 웹 브라우저는 이러한 URL을 사용하여 원하는 웹 페이지에 접속하게 된다 (단계 25).

이상에서 설명한 종래 방식에서, 직접 접속 방식의 경우에는 인터넷 접속 코드가 표현할 수 있는 정보의 제한으로 인하여, 서비스를 제공할 수 있는 웹 페이지의 갯수에 제한이 있다. 또한, 웹 페이지가 긴 URL을 갖는 경우에는 코드로 표현하기 힘든 경우가 있다. 또한 간접 접속 방식의 경우, 코드 서버에 방대한 양의 인덱스와 URL 정보를 저장하여야 하며, 많은 사용자가 접속하는 경우에 있어서 코드 서버의 부하가 과중해지는 문제점이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명의 목적은 인터넷 접속 도구에서 사용하는 인터넷 접속 코드를 계층적으로 구성하여 다양한 서비스를 제공하기 위한 것이다.

또한 본 발명의 다른 하나의 목적은 인터넷 접속 코드를 계층적으로 구성함으로써 인터넷 접속 코드를 지원하는 서버측에서의 부하를 경감시키고자 하는 것이다.

그밖에 본 발명의 또 다른 하나의 목적은 인터넷 접속 코드를 계층적으로 구성함으로써 인터넷 접속 코드를 지원하는 서버측에서의 부하를 여러 서버로 분산시켜 부하의 균형을 달성하는 것이다.

발명의 구성 및 작용

상술한 바와 같은 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 한 특징에 따른 인터넷 접속 시스템은 서비스 코드부와 상세 코드부로 구성되는 인터넷 접속 코드를 사용한다. 본 발명에 있어서, 서비스 코드부는 상세 코드부가 나타내는 정보의 성격 내지 의미를 규정한다. 본 발명에 따른 인터넷 접속 시스템은 라우팅 서버와 서비스 코드부에 따라 식별되는 서비스를 제공하는 다수의 서비스 제공 서버를 포함한다.

본 발명의 한 특징에 따른 인터넷 접속 방법에 있어서, 사용자가 인터넷 접속 도구를 이용하여 인터넷 접속 코드를 판독하면 그 결과값은 라우팅 서버로 전송되고, 라우팅 서버는 인터넷 접속 코드의 서비스 코드부에 따라 식별되는 대응 서비스 제공 서버로 상세 코드부를 포함하는 인터넷 접속 코드를 전송한다. 서비스 제공 서버는 상세 코드부에 대응하는 결과값을 사용자에게 전달한다.

본 발명의 다른 한 특징에 따른 인터넷 접속 시스템은 코드 서버의 어드레스를 나타내는 코드 서버 어드레스 코드부와 원하는 웹 페이지의 URL 정보와 관련된 인덱스 코드부를 포함한다. 본 발명에 따른 인터넷 접속 시스템은 다수의 코드 서버를 포함하여 구성되며, 코드 서버 어드레스 코드부는 이러한 다수의 코드 서버중 어느 서버로 인덱스 코드부를 전송할지를 식별시켜 준다.

본 발명의 다른 한 특징에 따른 인터넷 접속 방법에 있어서, 사용자가 인터넷 접속 도구를 이용하여 인터넷 접속 코드를 판독하면 그 결과값 중 코드 서버 어드레스에 의해 식별되는 코드 서버로 판독된 결과값을 전송하고, 코드 서버는 인터넷 접속 코드의 인덱스 코드부에 대응하는 결과값을 사용자에게 전달한다.

이하에서는 도면을 참조하여, 본 발명의 구성을 상세히 설명한다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 인터넷 접속 코드의 구성을 도시하는 도면이다. 도면에서 도면 부호 30은 인터넷 접속 코드를 나타내고, 도면 부호 31은 서비스 코드부를 나타내며, 도면 부호 32는 상세 코드부를 나타낸다. 도면에 도시된 바와 같이 인터넷 접속 코드(30)는 서비스 코드부(31)와 상세 코드부(32)를 포함한다. 서비스 코드부(31)는 상세 코드부(32)가 나타내는 정보의 성격 내지 의미를 규정한다. 다시 말하여, 서비스 코드부(31)는 인터넷 접속 코드가 제공하는 서비스의 종류를 나타낸다.

전술한 바와 같이, 인터넷 접속 도구를 사용한 인터넷 접속 방식은 직접 접속 방식과 간접 접속 방식이 있다. 직접 접속 방식의 경우 인터넷 접속 코드는 접속하기를 원하는 웹 페이지의 URL 정보를 나타내며, 사용자는 인터넷 자동 접속 도구를 사용하여 판독한 인터넷 접속 코드를 해독하여 URL 정보를 얻은 뒤 그 URL 정보를 이용하여 직접 원하는 웹 페이지로 접속한다. 간접 접속 방식의 경우에는 인터넷 접속 코드가 인덱스를 나타내게 되며, 사용자가 판독한 인터넷 접속 코드의 결과값은 인덱스로서 코드 서버로 전송되고, 코드 서버는 그 인덱스에 대응하는 URL 정보를 사용자에게 전달하며, 사용자는 전달받은 URL 정보를 이용하여 원하는 웹 페이지에 접속한다.

본 발명에서의 서비스 코드부(31)는 상세 코드부(32)의 성격을 규정하며, 본 발명에서의 상세 코드부(32)는 직접적인 URL 정보 또는 간접적인 인덱스 정보가 될 수 있다. 이 경우, 서비스 코드부(31)는 상세 코드부(32)가 직접적인 URL 정보인지 아니면 간접적인 인덱스인지를 식별시키는 식별자로서의 기능을 할 수 있다. 그밖에 상세 코드부(32)는 다른 종류의 서비스와 연관된 코드일 수 있다. 예를 들어, 본 발명에 따른 인터넷 접속 시스템은 전자 명함 서비스 또는 전자 상거래 서비스를 제공할 수 있다. 만일 이와 같이, 본 발명에 따른 인터넷 접속 시스템이 예를 들어, 위의 네가지 서비스들을 제공하는 경우라 한다면, 서비스 코드부(31)는 네 개의 값을 가질 수 있다. 즉, 서비스 코드부(31)는 상세 코드부(32)가 직접적인 URL 정보를 의미한다는 점을 나타내는 제1값, 상세 코드부(32)가 간접적인 인덱스 정보를 의미한다는 점을 나타내는 제2값, 상세 코드부(32)가 전자 명함 소유주의 식별 정보를 의미한다는 점을 나타내는 제3값, 상세 코드부(32)가 전자 상거래와 관련된 상품의 고유 코드를 의미한다는 점을 나타내는 제4값을 가질 수 있다. 여기에서는, 이와 같은 네가지의 서비스에 대하여 설명하였지만, 본 발명에 따른 인터넷 접속 시스템이 제공하는 서비스의 종류는 이에 한정되는 것은 아니며 다른 기타의 서비스도 제공할 수 있음은 물론이다.

도 4는 본 발명에 따른 인터넷 접속 코드의 상세한 구성의 예를 도시하는 도면이다.

도면에서는 인터넷 접속 코드(40)가 이진값을 갖는 코드로서, 전체 24비트의 길이를 갖는다고 가정하였다. 이러한 인터넷 접속 코드의 구성은 물론 예시적이며, 이와 다른 구성을 채택할 수 있음을 당업자라면 충분히 이해할 수 있을 것이다. 이 경우, 인터넷 접속 코드의 총 24비트의 정보 중 서비스 코드부(41)의 길이를 예를 들어 8비트로 하고, 나머지 16비트를 상세 코드부(42)로 할 수 있다.

도면을 참조할 때, 인터넷 접속 코드(40)의 첫번째 이진값을 비트 0이라 하고 마지막 이진값을 비트 23이라 할 경우 비트 0부터 7까지는 서비스 코드부(41), 비트 8부터 23까지는 상세 코드부(42)가 된다. 이 경우, 서비스 코드부(41)는 총 8비트이므로, 256가지의 다른 값을 가진다. 바꿔 말하면 이러한 코드 구성에 따라 경우 서비스 코드부(41)는 256 가지의 서비스에 대한 식별 코드가 될 수 있다. 상세 코드부(42)는 전술한 바와 같이, 직접적인 URL 정보, 간접적인 인덱스 정보, 전자 명함 소유주의 식별 정보, 전자 상거래와 관련된 상품의 고유 코드 등이 될 수 있다.

도 5는 본 발명에 따른 서비스 코드부의 종류를 예시하는 도면이다.

도면에 도시된 바와 같이, 서비스 코드부가 00000001인 경우는 직접 URL 정보를 나타낸다. 이 경우 상세 코드부에는 사용자가 접속하기 원하는 웹 페이지의 URL 정보가 포함된다. 서비스 코드부가 00000010인 경우에는 간접 URL 정보를 나타낸다. 이 경우 상세 코드부에는 사용자가 접속하기 원하는 웹 페이지의 URL 정보가 저장된 위치를 나타내는 인덱스 정보가 포함된다. 서비스 코드부가 00000011인 경우는 전자 명함을 나타낸다. 이 경우 상세 코드부에는 전자 명함에 관한 고유 번호(serial number) 또는 전자 명함 소유주의 사용자 아이디를 포함할 수 있다. 서비스 코드부가 00000100인 경우에는 전자 문서의 일련 번호를 나타낸다. 이 경우 상세 코드부에는 상기 일련 번호에 대응하는 전자 문서에 관한 정보가 포함될 수 있다. 그밖에, 서비스 코드부가 11111111인 경우는 전자 상거래를 나타낸다. 이 경우 상세 코드부는 전자 상거래와 관련된 상품의 고유 코드일 수 있다.

도 6은 본 발명에 따른 인터넷 자동 접속 시스템의 전체적인 시스템 구성을 도시하는 블록도이다.

도면에서, 도면 부호 61은 인터넷 자동 접속 도구를 나타내고, 도면 부호 62는 인터넷 자동 접속 도구(61)와 연동하여 사용되는 사용자 컴퓨터를 나타내며, 도면 부호 63은 라우팅 서버, 도면 부호 64는 간접 URL 서버, 도면 부호 65는 전자 명함 서버, 도면 부호 66은 전자 상거래 서버 내지 홈 쇼핑 서버를 나타낸다. 도면에는 인터넷 자동 접속 도구(61)가 사용자 컴퓨터(62)에 연결되어 사용되는 경우를 예시하였지만, 본 발명은 반드시 이러한 구성에 한하는 것은 아니며, 사용자 컴퓨터와 연동하지 않고서 사용될 수 있는 stand-alone 형식의 인터넷 자동 접속 도구, 예를 들어 휴대폰이나 PDA 형식의 인터넷 접속 도구를 채택할 수 있음도 물론이다.

도면 6을 참조하여, 본 발명에 따른 인터넷 웹 페이지 접속 방법의 실시예를 설명하도록 한다.

먼저 인터넷 접속 코드의 서비스 코드부가 간접 URL 정보를 나타내는 경우에, 사용자가 인터넷 자동 접속 도구를 이용하여, 인터넷 접속 코드를 판독하면, 사용자 컴퓨터(62)는 서비스 코드부와 상세 코드부를 포함하는 판독 결과를 라우팅 서버(63)로 전송한다. 이 때 물론 사용자 컴퓨터(62)의 IP 어드레스 등과 같은 식별자도 함께 전송하는 것이 가능하다. 라우팅 서버(63)는 수신된 인터넷 접속 코드의 서비스 코드부를 검색하여, 서비스 코드부가 간접 URL 정보를 나타내는 것으로 판정되는 경우, 상세 코드부를 간접 URL 서버(64)로 전송한다. 이 때 물론 정보를 요청한 사용자 컴퓨터(62)의 IP 어드레스 등과 같은 식별자 및 경우에 따라서는 서비스 코드부도 함께 전송할 수 있다. 라우팅 서버(63)는 서비스 코드부의 내용을 판독하여 해당 서비스를 제공하는 서비스 제공 서버로 상세 코드부를 전달하는 기능을 한다. 다시 말하여, 라우팅 서버(63)는 사용자 컴퓨터(62)로부터 서비스 코드부와 상세 코드부를 포함하는 인터넷 접속 코드를 수신하고 판독하여 서비스 코드부에 대응되는 서비스를 지원하는 서비스 제공 서버로 중계하는 역할을 한다. 간접 URL 서버(64)는 다수의 인덱스 정보 및 그에 대응하는 소정의 웹 페이지의 URL 정보를 저장하고 있다. 간접 URL 서버(64)가 인덱스를 나타내는 상세 코드부를 수신하면, 그 인덱스에 대응하여 저장되어 있는 URL 정보를 사용자 컴퓨터(62)로 전송하고, 사용자 컴퓨터(62)는 이러한 URL 정보를 이용하여 원하는 소정의 웹 페이지를 웹 브라우저 상에 띄울 수 있게 된다.

다음으로 인터넷 접속 코드의 서비스 코드부가 명함 정보를 나타내는 경우에, 사용자가 인터넷 자동 접속 도구를 이용하여, 명함 등에 인쇄되어 있는 인터넷 접속 코드를 판독하면, 사용자 컴퓨터(62)는 서비스 코드부와 상세 코드부를 포함하는 판독 결과를 라우팅 서버(63)로 전송한다. 이 때 물론 사용자 컴퓨터(62)의 IP 어드레스 등과 같은 식별자도 함께 전송하는 것이 가능하다. 라우팅 서버(63)는 수신된 인터넷 접속 코드의 서비스 코드부를 검색하여, 서비스 코드부가 명함 정보를 나타내는 것으로 판정되는 경우, 상세 코드부를 전자 명함 서버(65)로 전송한다. 이 때 물론 정보를 요청한 사용자 컴퓨터(62)의 IP 어드레스 및 경우에 따라서는 서비스 코드부도 함께 전송할 수 있다. 전자 명함 서버(65)는 전자 명함 서비스에 가입한 가입자의 고유 아이디 또는 가입자를 식별하는 정보와, 그에 대응하는 가입자의 데이터, 예를 들어, 전화 번호, 주소, 이메일 어드레스 등의 가입자 정보를 저장하고 있다. 전자 명함 서버(65)가 가입자의 식별 정보 등을 나타내는 상세 코드부를 수신하면, 그 식별 정보에 대응하여 저장되어 있는 가입자 정보를 전자 명함 서버(65) 내의 데이터베이스에서 검색하여, 전자 명함 형식으로 웹 페이지를 생성하여 사용자 컴퓨터(62)에게 그 결과를 전달할 수 있다.

이어서 인터넷 접속 코드의 서비스 코드부가 전자 상거래를 나타내는 경우에, 사용자가 인터넷 자동 접속 도구를 이용하여, 상품의 카탈로그 등에 인쇄되어 있는 인터넷 접속 코드를 판독하면, 사용자 컴퓨터(62)는 서비스 코드부와 상세 코드부를 포함하는 판독 결과를 라우팅 서버(63)로 전송한다. 이 때 물론 사용자 컴퓨터(62)의 IP 어드레스도 함께 전송하는 것이 가능하다. 라우팅 서버(63)는 수신된 인터넷 접속 코드의 서비스 코드부를 검색하여, 서비스 코드부가 전자 상거래 정보를 나타내는 것으로 판정되는 경우, 상세 코드부를 홈 쇼핑 서버(66)로 전송한다. 이 때 물론 정보를 요청한 사용자 컴퓨터(62)의 IP 어드레스 및 경우에 따라서는 서비스 코드부도 함께 전송할 수 있다. 홈 쇼핑 서버(66)는 홈 쇼핑 업체에서 제공하는 상품의 고유 코드와 그에 대응하는 상품의 사진, 기능 설명 등 추가적인 상품 설명이 저장되어 있다. 홈 쇼핑 서버(66)가 상품의 고유 코드 등을 나타내는 상세 코드부를 수신하면, 그 고유 코드에 대응하여 저장되어 있는 해당 물품의 추가적인 정보를 홈 쇼핑 서버(66) 내의 데이터베이스에서 검색하여, 웹 페이지 형식으로 사용자 컴퓨터(62)에게 그 결과를 전달할 수 있다. 이 경우 실시예에 따라서는 웹 페이지에 구매 여부를 묻는 항목이 추가되어 제공되는 것도 가능하다. 홈 쇼핑 관련 서비스의 경우 사전에 사용자 정보를 알고 있으면 사용자 뿐만 아니라 홈 쇼핑 업체도 더욱 효율적인 운영을 할 수 있다. 따라서, 실시예에 따라서는 인터넷 접속 도구(61)를 사용자 컴퓨터(62)에 설치하는 경우 등에 있어서, 사용자에 대한 정보 등을 입력하게 하고, 이러한 사용자 정보가 자동적으로 홈 쇼핑 서버(66)로 전송되게 함으로써 추가적인 사용자 정보의 입력을 회피하게 하는 구성도 가능하다.

또한, 실시예에 따라서는 홈 쇼핑 업체 별로 별도의 서비스 코드부를 두는 구성도 가능하다. 즉, 위의 도 5와 관련된 설명에서 홈 쇼핑과 관련된 경우, 서비스 코드부가 11111111을 갖는 것으로 예시하였지만, 다수의 홈 쇼핑 업체가 본 발명에 따른 인터넷 접속 방법을 채택하고 있는 경우, 이들 다수의 홈 쇼핑 업체 각각에 대하여 서로 다른 서비스 코드부를 부여하는 것도 가능하다.

그밖에 인터넷 접속 코드의 서비스 코드부가 직접 URL 정보를 나타내는 경우에는, 사용자 컴퓨터(62)에서 바로 상세 코드부로부터 얻을 수 있는 URL 정보를 사용하여 원하는 웹 페이지로 바로 접속할 수 있다. 그러나, 실시예에 따라서는 이와 같이 서비스 코드부가 직접 URL 정보를 나타내는 경우라 하더라도 라우팅 서버(63)에서의 통계 등을 위하여 라우팅 서버(63)로 인터넷 접속 코드 정보 및/또는 인터넷 자동 접속 도구의 식별 번호 등을 전송하게 구성할 수도 있다.

도 7은 본 발명의 다른 하나의 실시예에 따른 인터넷 접속 코드의 구성을 도시한 도면이다. 도면에서 인터넷 접속 코드(70)은 코드 서버 어드레스부(71)와 인덱스부(72)로 구성되어 있다.

코드 서버 어드레스부(71)는 각각 인덱스 및 연관 URL 정보를 저장하고 있는 다수의 코드 서버중 어느 서버로 인덱스 코드부를 전송할 지를 식별시켜 주는 정보를 포함하고 있다. 인덱스부(72)는 코드 서버 어드레스부(71)에 의해 식별되는 코드 서버에서, 원하는 소정의 웹 페이지의 URL 정보가 저장되어 있는 위치를 나타내는 정보를 포함하고 있다.

본 발명의 다른 한 실시예에 따른 인터넷 접속 방법에 있어서, 사용자가 인터넷 접속 도구를 이용하여 인터넷 접속 코드(70)를 판독하면 그 결과값중 코드 서버 어드레스에 의해 식별되는 코드 서버로 인덱스부를 포함하는, 판독된 결과값을 전송하고, 코드 서버는 인터넷 접속 코드의 인덱스 코드부에 대응하는 결과값을 사용자에게 전달한다.

이와 같은 구성을 채택할 경우, 하나의 라우팅 서버를 두는 구성에 비추어 코드 서버측의 부하를 분산시켜 부하를 균등화할 수 있다는 기술적 이점을 얻을 수 있다. 본 실시예에 있어서 특정 코드 서버가 상기 첫 번째 실시예에서의 소정의 서비스 제공 서버가 될 수 있다. 이 경우 특정 코드 서버는 소정의 서비스만을 제공하는 전담 서버로서의 역할 내지 기능을 수행할 수 있다.

경우에 따라서는 위의 서비스 코드부 및 상세 코드부를 사용하는 구성과, 코드 서버 어드레스를 사용하는 구성을 결합하여 하나의 실시예로 하는 것이 가능하다는 점은 당업자에게 자명할 것이다.

발명의 효과

본 발명은 인터넷 자동 접속 도구를 사용하여 인터넷 상의 소정의 웹 페이지에 접속할 때 사용하는 인터넷 접속 코드를 기술한 바와 같이 서비스 코드부와 상세 코드부로 분류하여 계층적으로 구성한다. 이와 같이 구성된 인터넷 접속 코드를 사용할 경우 인터넷 정보 제공 업체의 서버부에서 라우팅 서버는 서비스 코드부의 판독 후 신속하게 서비스 코드부가 나타내는 해당 서비스를 제공하는 서비스 제공 서버로 정보를 중계시키게 된다. 따라서 종전과 같이 서비스 코드부를 사용하지 않는 간접 인덱스 방식의 서비스와 비교하여, 라우팅 서버부는 신속한 정보의 중계가 가능하게 됨으로 라우팅 서버의 부하를 줄일 수 있다.

또한, 서비스 코드부에 따른 전용 서버 제공 서버 내지 전용 코드 서버 체제를 구축함으로써 서버에 대한 전체적인 부하 균등화를 이룰 수 있다. 서비스 코드부의 세분화가 이루어짐에 따라 많은 사용자들의 접속에 따른 부하를 균등화할 수 있다.

더욱이, 본 발명의 다른 실시예에 따른 경우 사용자가 인터넷 접속 도구를 이용하여 인터넷 접속 코드를 판독하면 그 결과값 중 코드 서버 어드레스에 의해 식별되는 코드 서버로 인덱스부를 전송하고, 코드 서버는 인터넷 접속 코드의 인덱스 코드부에 대응하는 결과값을 사용자에게 전달하게 함으로써, 종래의 간접 인덱스 방식에 비하여, 코드 서버의 부하를 다수의 코드 서버로 효율적으로 분산시키는 것이 가능하게 된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

인터넷 접속 코드를 이용하여 인터넷 상의 소정의 웹 페이지로 접속하는 방법에 있어서,

상기 인터넷 접속 코드는 서비스 코드부와 상세 코드부 - 상기 서비스 코드부는 상세 코드부가 나타내는 정보의 특성을 정의함 - 을 포함하여 구성되고, 상기 방법은

사용자 시스템에서 상기 서비스 코드부와 상세 코드부를 포함하는 상기 인터넷 접속 코드를 판독하는 단계와,

상기 판독된 인터넷 접속 코드를 라우팅 서버로 전송하는 단계와,

상기 라우팅 서버에서 수신한 상기 인터넷 접속 코드의 서비스 코드부 값을 판정하여, 다수의 서비스 제공 서버 중 상기 서비스 코드부 값에 대응하는 서비스 제공 서버로 상기 상세 코드부를 전송하는 단계와,

상기 서비스 제공 서버에서 상기 상세 코드부에 대응하는 결과값을 상기 사용자 시스템으로 전송하는 단계
를 포함하는 인터넷 자동 접속 방법.

청구항 2.

제1항에 있어서, 상기 서비스 코드부는, 상기 상세 코드부가 상기 인터넷 접속 코드에 기초하여 접속되는 소정의 웹 페이지의 URL 정보가 저장되어 있는 위치와 연관된 인덱스라는 것을 나타내며, 상기 다수의 서비스 제공 서버는 상기 인덱스 정보 및 대응하는 웹 페이지의 URL 정보를 저장하고 있는 데이터베이스를 갖는 간접 URL 서버를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 자동 접속 방법.

청구항 3.

제1항에 있어서, 상기 서비스 코드부는, 상기 상세 코드부가 상기 인터넷 접속 코드에 기초하여 명함 정보를 획득하고자 하는 전자 명함 소유주의 식별 정보라는 것을 나타내며, 상기 다수의 서비스 제공 서버는 전자 명함 소유주의 식별 정보 및 대응 가입자 데이터를 저장하고 있는 데이터베이스를 갖는 전자 명함 서버를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 자동 접속 방법.

청구항 4.

제1항에 있어서, 상기 서비스 코드부는, 상기 상세 코드부가 상기 인터넷 접속 코드에 기초하여 상품 정보를 획득하고자 하는 소정의 상품의 고유 코드라는 것을 나타내며, 상기 다수의 서비스 제공 서버는 상기 소정의 상품의 고유 코드 및 대응하는 상품 정보를 저장하고 있는 데이터베이스를 갖는 전자 상거래 서버를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 자동 접속 방법.

청구항 5.

제1항에 있어서, 상기 서비스 코드부는, 상기 상세 코드부가 접속하기를 원하는 소정의 웹 페이지의 URL 정보라는 것을 나타내며, 상기 사용자 시스템은 인터넷 접속 코드 중 서비스 코드부의 판독 결과 직접 URL 정보를 나타내는 경우, 상기 판독된 상세 코드부 값을 사용하여 상기 소정의 웹 페이지로 접속하는 것을 특징으로 하는 인터넷 자동 접속 방법.

청구항 6.

제1항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 판독된 인터넷 접속 코드를 라우팅 서버로 전송하는 단계는 상기 사용자 시스템의 식별 정보를 상기 라우팅 서버로 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 자동 접속 방법.

청구항 7.

인터넷 자동 접속 시스템에 있어서,

서비스 코드부와 상세 코드부 - 상기 서비스 코드부는 상세 코드부가 나타내는 정보의 특성을 정의함 - 을 포함하여 구성되는 상기 인터넷 접속 코드와,

상기 서비스 코드부와 상세 코드부를 포함하는 상기 인터넷 접속 코드를 판독하기 위한 판독 수단과,

상기 판독 수단에 의해 판독된 인터넷 접속 코드를 수신하는 라우팅 서버와,

상기 서비스 코드부에 대응하는 서비스를 제공하는 다수의 서비스 제공 서버를 포함하며,

상기 라우팅 서버는 상기 수신한 상기 인터넷 접속 코드의 서비스 코드부 값을 판정하여, 상기 다수의 서비스 제공 서버 중 상기 서비스 코드부 값에 대응하는 서비스 제공 서버로 상기 상세 코드부를 전송하고, 상기 서비스 제공 서버는 상기 상세 코드부에 대응하는 결과값을 제공하는 것을 특징으로 하는 인터넷 자동 접속 시스템.

청구항 8.

제7항에 있어서, 상기 서비스 코드부는, 상기 상세 코드부가 상기 인터넷 접속 코드에 기초하여 접속되는 소정의 웹 페이지의 URL 정보가 저장되어 있는 위치와 연관된 인덱스라는 것을 나타내며, 상기 다수의 서비스 제공 서버는 상기 인덱스 정보 및 대응하는 웹 페이지의 URL 정보를 저장하고 있는 데이터베이스를 갖는 간접 URL 서버를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 자동 접속 시스템.

청구항 9.

제7항에 있어서, 상기 서비스 코드부는, 상기 상품 코드부가 상기 인터넷 접속 코드에 기초하여 명함 정보를 획득하고자 하는 전자 명함 소유주의 식별 정보라는 것을 나타내며, 상기 다수의 서비스 제공 서버는 전자 명함 소유주의 식별 정보 및 대응 가입자 데이터를 저장하고 있는 데이터베이스를 갖는 전자 명함 서버를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 자동 접속 시스템.

청구항 10.

제7항에 있어서, 상기 서비스 코드부는, 상기 상세 코드부가 상기 인터넷 접속 코드에 기초하여 상품 정보를 획득하고자 하는 소정의 상품의 고유 코드라는 것을 나타내며, 상기 다수의 서비스 제공 서버는 상기 소정의 상품의 고유 코드 및 대응하는 상품 정보를 저장하고 있는 데이터베이스를 갖는 전자 상거래 서버를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 자동 접속 시스템.

청구항 11.

제7항에 있어서, 상기 서비스 코드부는, 상기 상세 코드부가 접속하기를 원하는 소정의 웹 페이지의 URL 정보라는 것을 나타내며, 상기 사용자 시스템은 인터넷 접속 코드 중 서비스 코드부의 판독 결과 직접 URL 정보를 나타내는 경우, 상기 판독된 상세 코드부값을 사용하여 상기 소정의 웹 페이지로 접속하는 것을 특징으로 하는 인터넷 자동 접속 시스템.

청구항 12.

제7항 내지 제11항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 라우팅 서버는 판독 수단 또는 판독 수단과 연동하여 사용되는 사용자 시스템의 식별 정보를 더 수신하는 것을 특징으로 하는 인터넷 자동 접속 시스템.

청구항 13.

인터넷 접속 코드를 이용하여 인터넷 상의 소정의 웹 페이지로 접속하는 방법에 있어서,

상기 인터넷 접속 코드는 인덱스 코드부와, 각각 인덱스 및 연관 URL 정보를 저장하고 있는 다수의 코드 서버 중 상기 인덱스 코드부를 전송하여야 하는 코드 서버의 식별 정보를 포함하는 코드 서버 어드레스부를 포함하고, 상기 방법은

사용자 시스템에서 상기 인덱스 코드부와 코드 서버 어드레스부를 포함하는 상기 인터넷 접속 코드를 판독하는 단계와,

상기 판독된 코드 서버 어드레스부에 의해 지정되는 코드 서버로 상기 인덱스 코드부를 전송하는 단계와,

상기 코드 서버에서 상기 인덱스 코드부에 의해 대응하는 결과값을 상기 사용자 시스템으로 전송하는 단계

를 포함하는 인터넷 자동 접속 방법.

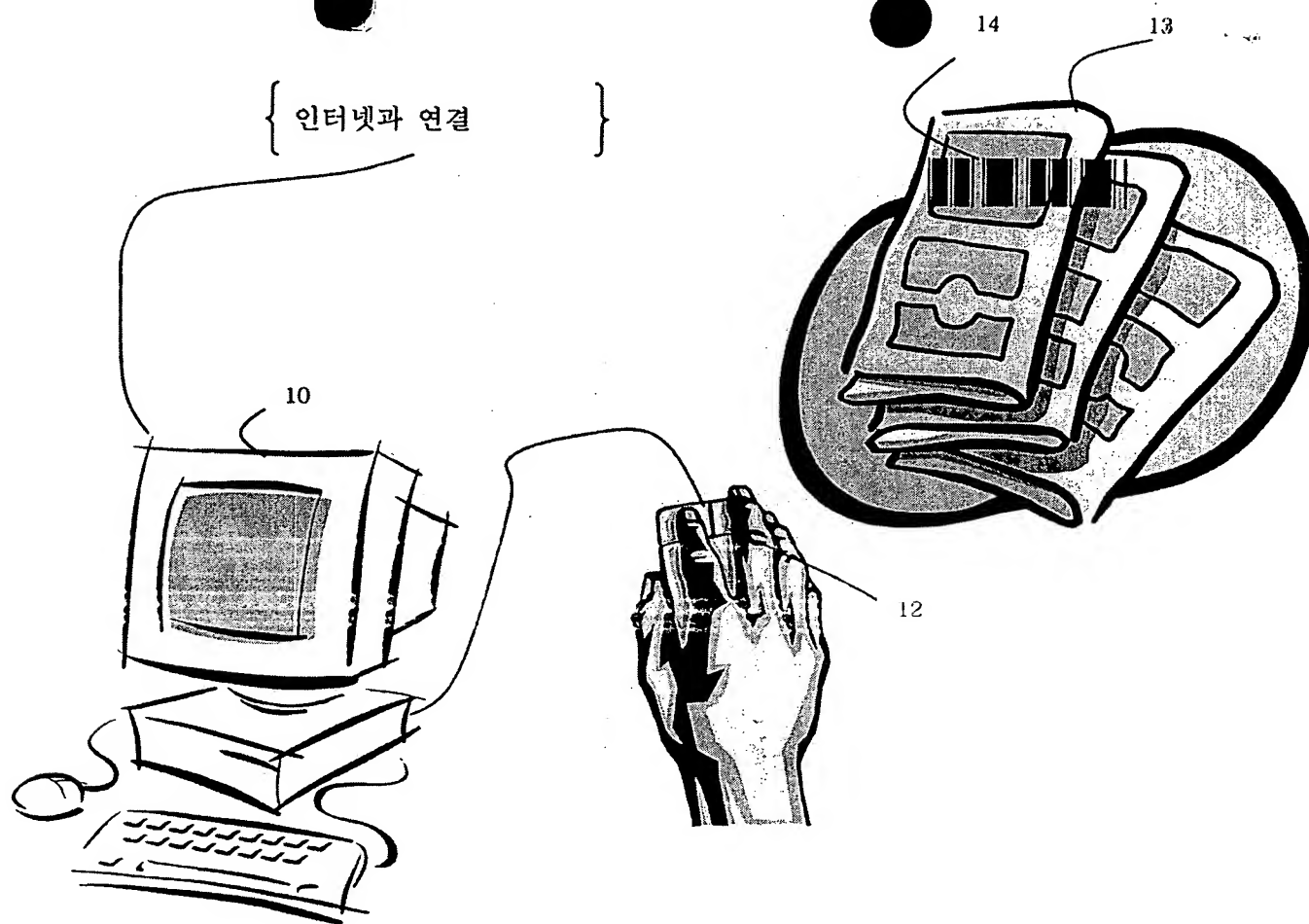
청구항 14.

제13항에 있어서, 상기 코드 서버가 상기 사용자 시스템으로 전송하는 결과값은 상기 인덱스와 연관된 소정의 웹 페이지의 URL 정보인 것을 특징으로 하는 인터넷 자동 접속 방법.

청구항 15.

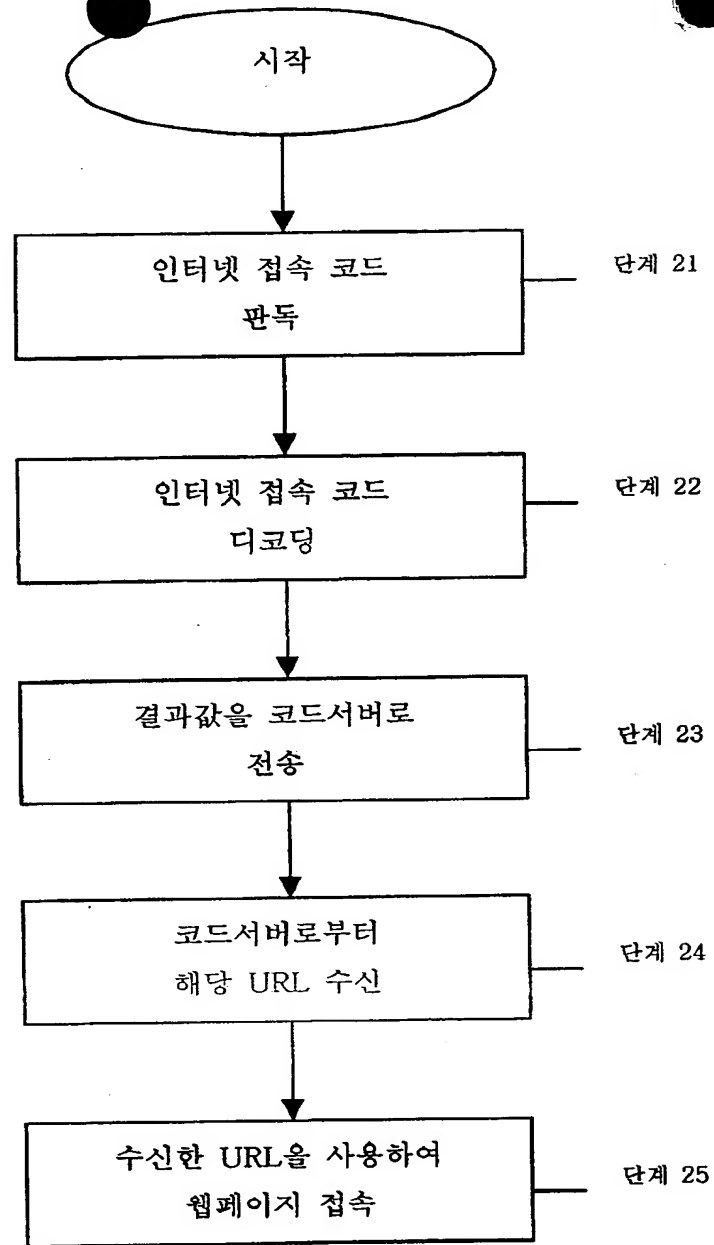
제13항 내지 제14항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 인덱스 코드부를 전송하는 단계는 상기 사용자 시스템의 식별 정보를 전송하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 자동 접속 방법.

도면

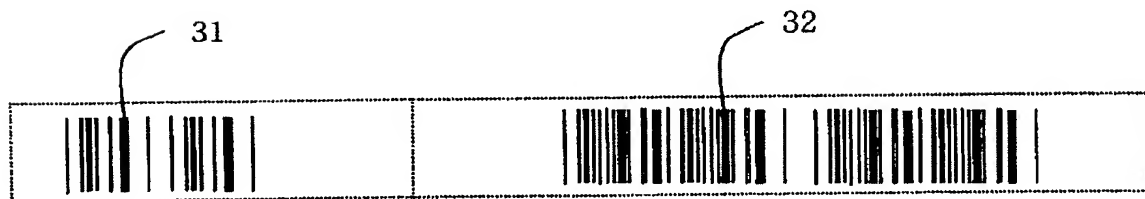


BEST AVAILABLE COPY

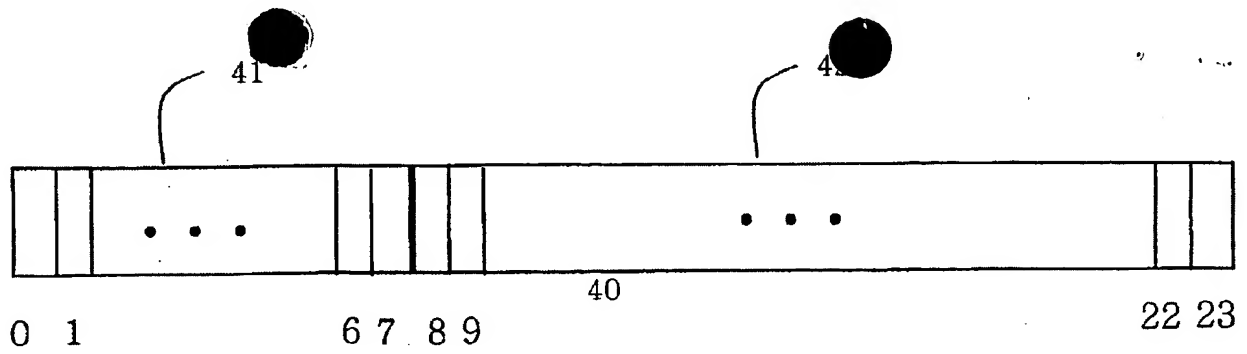
도면 2



도면 3



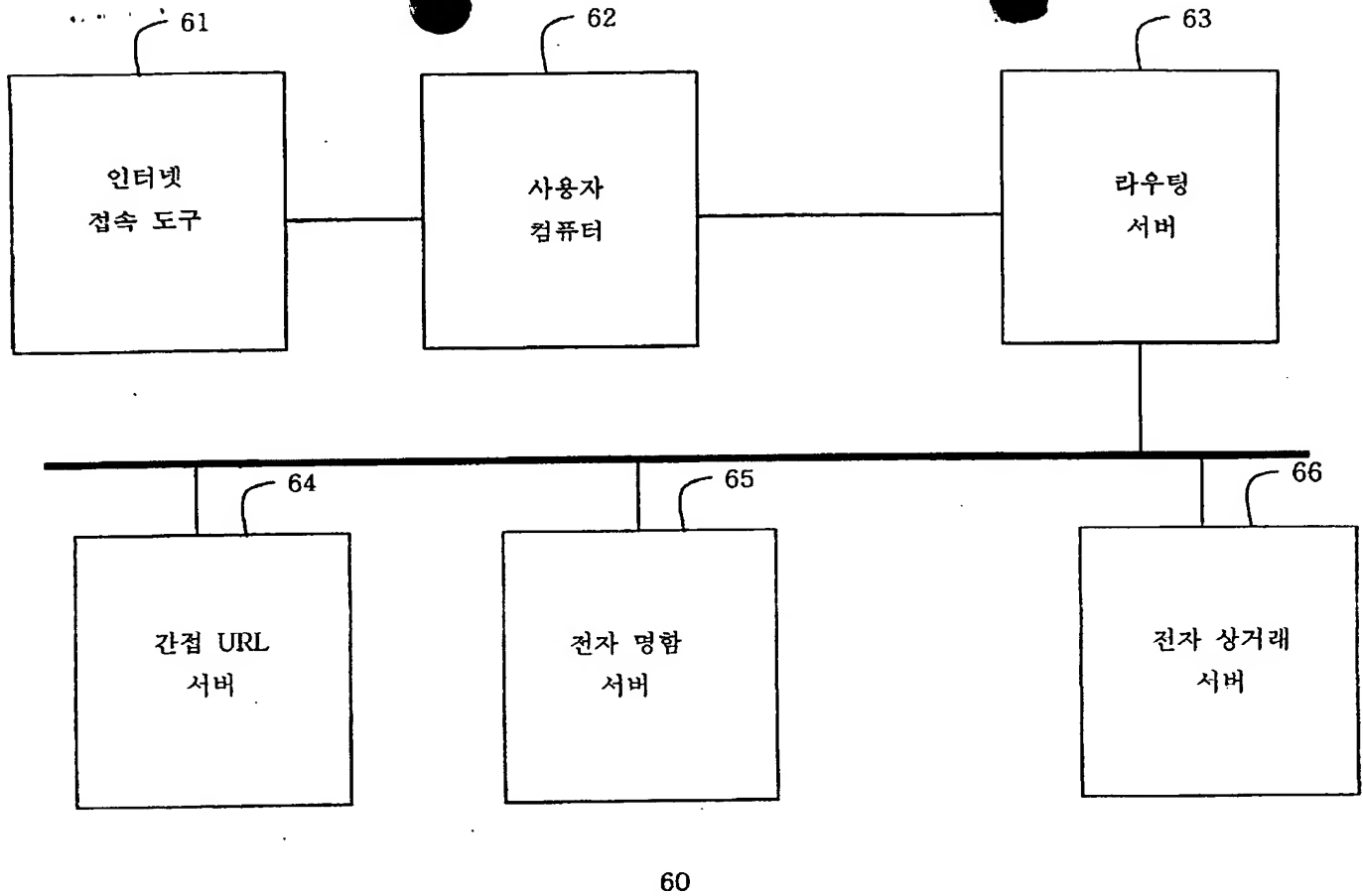
도면 4



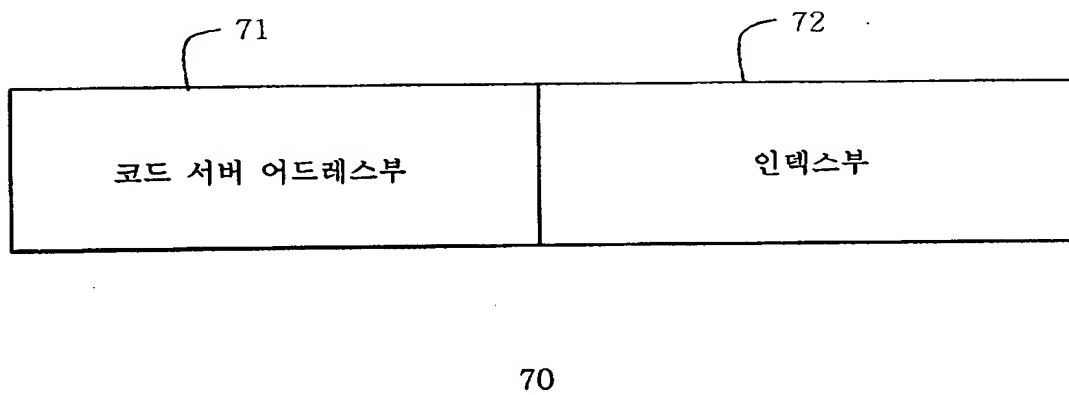
도면 5

서비스 코드부	내용
00000001	직접 URL 정보
00000010	간접 URL 정보
00000011	전자명함 관련 정보
00000100	전자문서 관련 정보
...	...
11111111	전자 상거래 관련 정보

도면 6



도면 7



THIS PAGE BLANK (USPTO)